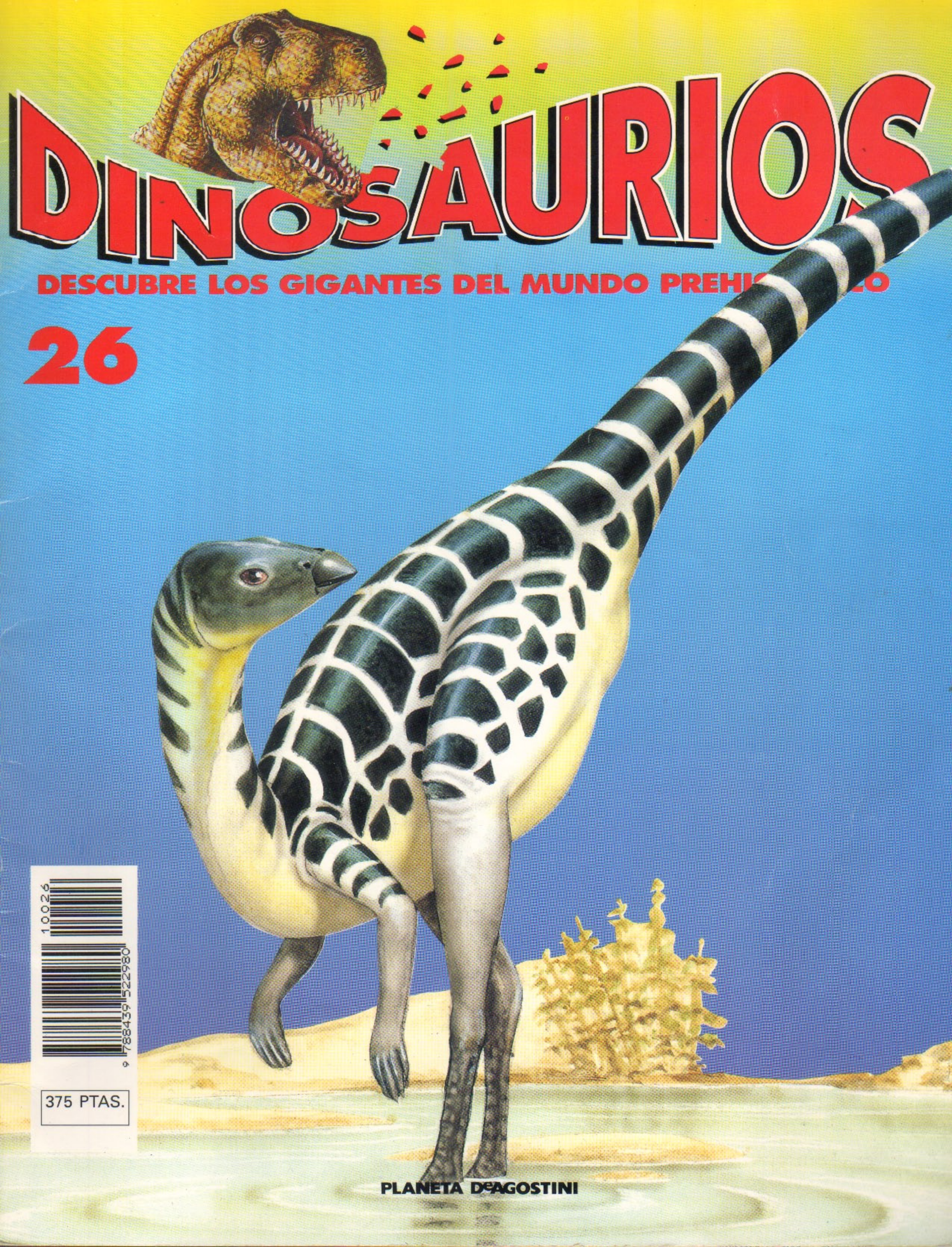

DINOSAURIOS
DESCUBRE LOS GIGANTES DEL MUNDO PREHIS
LO
26
100026
9 788439 522980
375 PTAS.
PLANETA DeAGOSTINI



DROMICEIOMIMUS

El veloz *Dromiceiomimus* se parecía al emú, una gran ave australiana incapaz de volar, pero no tenía alas ni plumas.

El *Dromiceiomimus* alcanzaba la longitud de un coche mediano. Aunque pesaba casi tanto como un panda gigante, podía correr a mayor velocidad que los depredadores más pesados, como el *Albertosaurus*.

OJOS ENORMES

Como su pariente el *Struthiomimus*, el *Dromiceiomimus* tenía los ojos muy grandes para el tamaño de su cabeza. Su aguda visión mantenía este ágil dinosaurio a salvo del peligro. Podía divisar un enemigo acercándose a gran distancia y escapar velozmente. Sus penetrantes ojos también resultaban muy útiles para localizar pequeños mamíferos e insectos de movimientos rápidos, y abalanzarse sobre ellos.

COMO UN RESORTE

El *Dromiceiomimus* tenía un largo pico sin dientes. Atrapaba los insectos voladores en pleno aire y a los pequeños animales terrestres que correteaban por el sotobosque, creyéndose a salvo.

DIETA VARIADA

El *Dromiceiomimus* podía comer una gran variedad de alimentos distintos, incluyendo plantas. Utilizaba los bordes córneos de su pico para mordisquear bayas, semillas y frutos secos.

PATAS DELANTERAS DELGADAS

Las patas delanteras del *Dromiceiomimus* eran cortas y finas, y estaban provistas de tres largos dedos. Probablemente sujetaba las ramas colgantes con sus garras y tiraba de ellas para acercárselas al pico. Con sus largas mandíbulas acabadas en punta podía arrancar los brotes más tiernos.

Las grandes cuencas oculares y el pico sin dientes del *Dromiceiomimus* proporcionaban a su cráneo la misma ligereza que el de las aves.

Los músculos de la mandíbula se insertaban aquí

Cuenca ocular

Fosa nasal

Pico sin dientes

23 cm

BUEN EQUILIBRIO

A pesar de sus finas patas traseras, el *Dromiceiomimus* podía correr muy deprisa. Los expertos que han estudiado sus huellas creen que a veces alcanzaba los 72 km/h, lo que lo convierte en uno de los dinosaurios más veloces.

BUEN APOYO

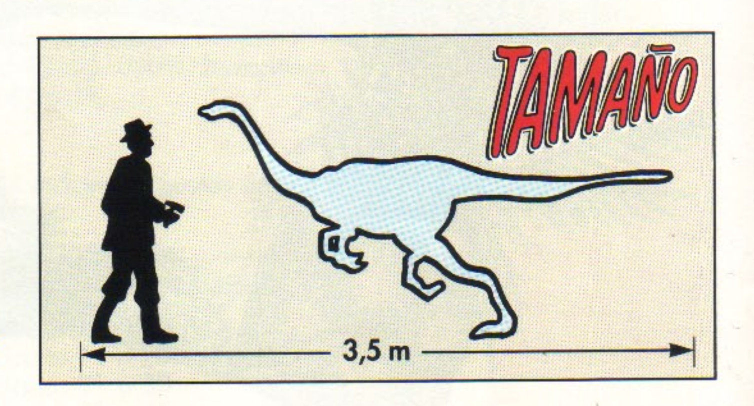
Las largas garras de las patas traseras del *Dromiceiomimus* se afianzaban al terreno como los tacones de unas zapatillas de deporte. Al correr, la larga cola se mantenía rígida para equilibrar el cuerpo, de reducidas dimensiones.

CUELLO MÓVIL

El *Dromiceiomimus* tenía un cuello largo y flexible que sostenía su pequeña cabeza, y su cráneo era ligero, por lo que podía volver la cabeza con gran rapidez. Esto le proporcionaba una buena visión de lo que sucedía a su alrededor.

CARACTERÍSTICAS

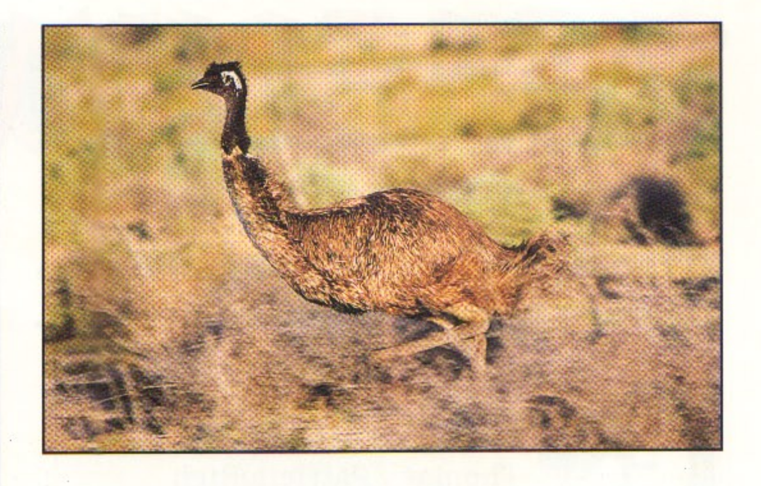
- **NOMBRE:** *Dromiceiomimus*
- **SIGNIFICADO:** «Imitador de emúes», porque se parecía al emú actual.
- **DIMENSIONES:** Hasta 3,5 m de longitud
- **ALIMENTACIÓN:** Pequeños mamíferos, lagartos, insectos voladores y quizá frutos y bayas.
- **VIVIÓ:** Hace unos 80-60 millones de años, a finales del período Cretácico, en Canadá.



¿Es verdad

...que los dinosaurios usaban el camuflaje para protegerse?

Sí. El color y las manchas de la piel de muchos animales les ayudan a confundirse con los alrededores. Las liebres árticas son blancas cuando nieva, y las franjas de las cebras desorientan a los depredadores. El camuflaje también puede ser útil para los cazadores, como los tigres, a fin de ocultarse de sus presas. Es posible que un dinosaurio desarmado como el *Dromiceiomimus* tuviera algún tipo de camuflaje que le ayudara a sobrevivir.



El emú no puede volar, pero es un veloz corredor (arriba). Al igual que el *Dromiceiomimus*, avanza a la carrera por el sotomonte sobre sus largas y delgadas patas traseras para huir del peligro.

GRAN CEREBRO

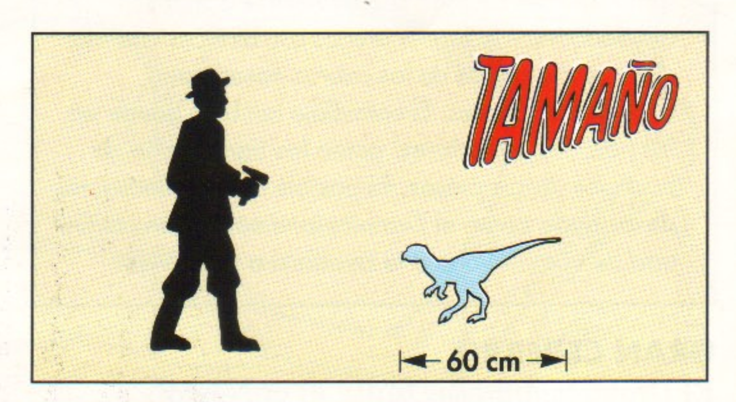
El *Dromiceiomimus* tenía el cerebro extraordinariamente grande para un dinosaurio, lo que significa que sus reacciones eran muy rápidas. Esto lo convertía en un formidable cazador. Combinaba las ventajas de una aguda visión, una rápida carrera y unas patas delanteras prensiles para sujetar a su presa con un solo movimiento mortífero.

LEAELLYNASAURA

El *Leaellynasaura*, un dinosaurio poco corriente, debe su nombre a una niña.



En 1987, los paleontólogos Thomas y Patricia Rich descubrieron un nuevo dinosaurio hipsilofóntido en Dinosaur Cove, en el sureste de Australia. Decidieron llamarlo como su hija de 11 años, Leaellyn.



PEQUEÑO Y VELOZ

El *Leaellynasaura* era un dinosaurio pequeño, de unos 60 cm de longitud. Pertenecía a una familia de dinosaurios llamados «dinosaurios gacela», los hipsilofóntidos, que se desplazaban ágilmente sobre sus largas patas traseras. El *Leaellynasaura* probablemente usaba su velocidad para huir de los grandes dinosaurios carnívoros.

CARACTERÍSTICAS

- **NOMBRE:** *Leaellynasaura*
- **SIGNIFICADO:** «Dinosaurio de Leaellyn»
- **DIMENSIONES:** Unos 60 cm de longitud
- **ALIMENTACIÓN:** Plantas
- **VIVIÓ:** Hace unos 105 millones de años, a principios del período Cretácico, en Victoria, sureste de Australia

GRAN HALLAZGO

En 1984 se encontraron algunos emocionantes restos fósiles en Dinosaur Cove. Durante dos semanas, los paleontólogos excavaron en la dura roca y se encontraron un diente y 85 huesos. Tres años más tarde, se hallaron los restos de un pequeño animal, una cría de dinosaurio que se llamó *Leaellynasaura.*

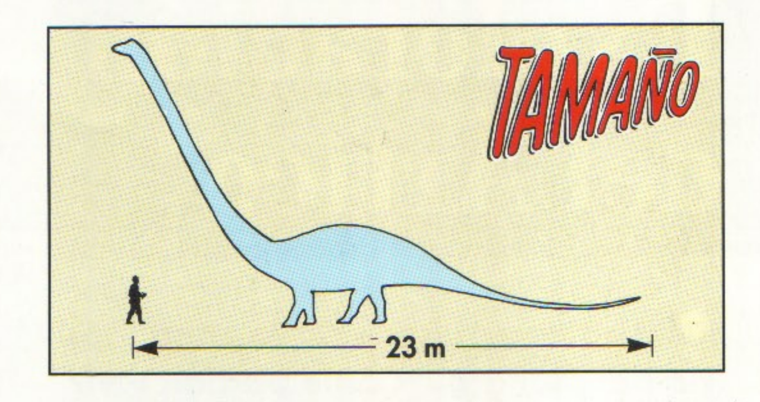
VISIÓN NOCTURNA

Hoy en día, la cálida Australia está separada de la gélida Antártida por un océano. Pero hace 105 millones de años, permanecían unidas. Aunque la tierra firme no estaba cubierta por hielo y nieve, en invierno las noches eran largas y frías. Si el *Leaellynasaura* vivió una vez tan cerca del Polo Sur, tendría que haber soportado las bajas temperaturas y la oscuridad de las largas noches de invierno. Los científicos creen que el *Leaellynasaura* tenía grandes ojos que le permitían ver mejor en la oscuridad.

QUAESITOSAURUS

El enorme *Quaesitosaurus* era un curioso dinosaurio herbívoro, con el cuello y la cola muy largos.

Hasta ahora sólo se ha encontrado un cráneo de *Quaesitosaurus*, pero los expertos creen que se parecía al *Diplodocus*, aunque vivió 70 millones de años más tarde.



CARACTERÍSTICAS

- **NOMBRE:** *Quaesitosaurus*
- **SIGNIFICADO:** «Reptil poco corriente»
- **DIMENSIONES:** Posiblemente hasta 23 m
- **ALIMENTACIÓN:** Plantas
- **VIVIÓ:** Hace 80-60 millones de años, a finales del período Cretácico, en Mongolia

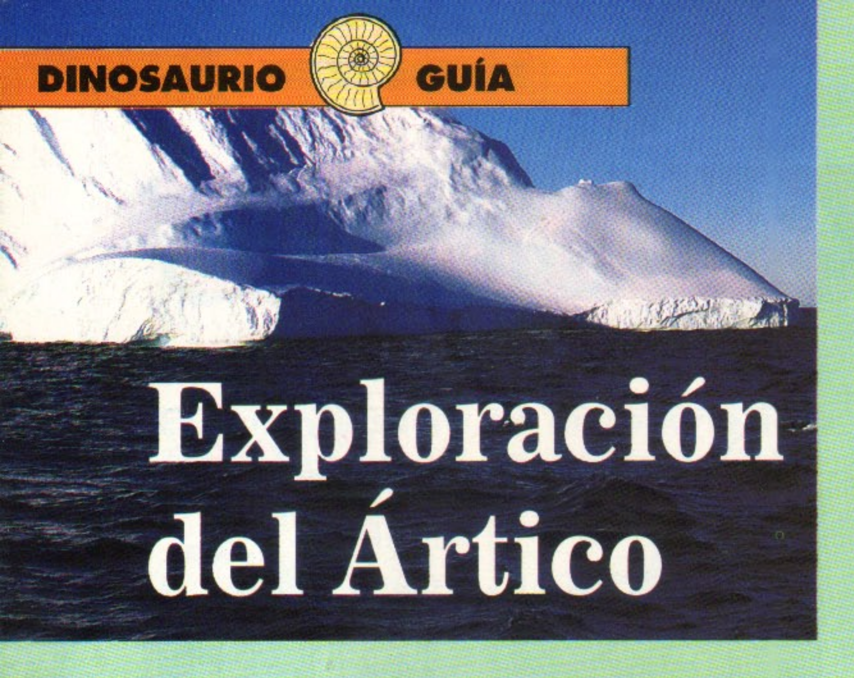
DE LA CABEZA A LA COLA

El *Quaesitosaurus* tenía la longitud de un vagón de tren. La mayor parte correspondía al cuello y la cola, sostenidos por potentes músculos y unas varillas óseas que les impedían desplomarse. Este enorme dinosaurio tenía la cola delgada como un látigo, y con ella flagelaba a los depredadores hambrientos que osaban ponerse a su alcance.

PATAS DE ELEFANTE

El *Quaesitosaurus* tenía anchas y macizas patas, como los elefantes. Avanzaba lentamente sobre estas cuatro patas como columnas, y se alimentaba de las jugosas hojas de las copas de los árboles.





Exploración del Ártico

El Ártico es actualmente la zona más fría del planeta. ¿Cómo podían vivir allí los dinosaurios?

En un mapa o en una esfera terrestre, el Ártico se representa como una zona blanca con el Polo Norte en el centro. Pero no es tierra firme, sino un inmenso casquete de 5-10 m de espesor que flota en el océano Ártico. En el Polo Norte no hay tierra firme, al contrario que en el Polo Sur.

FRÍO GLACIAL

La Tierra gira alrededor del Sol un poco inclinada, lo que significa que el Ártico queda más alejado del Sol en invierno, y recibe muy escasa luz del día durante muchas semanas. En esta época, el Ártico es un lugar de un frío intenso, con vientos glaciales y una noche interminable. Sobre el océano casi congelado flotan los icebergs y el hielo compacto. ¿Cómo podían vivir allí los dinosaurios o cualquier otro ser?

DINOSAURIOS ÁRTICOS

Los dinosaurios vivieron en las tierras que rodean el Ártico. Incluían herbívoros con pico de pato como el *Parasaurolophus*, carnívoros parecidos al *Tyrannosaurus* y al *Troodon*, y muchos otros animales y plantas.

TIERRAS FRONTERIZAS

En el Ártico hay un poco de tierra firme. El norte de Europa, Alaska, Canadá, Groenlandia, Islandia y la Federación Rusa se internan en el Círculo Polar Ártico.

CONTINENTES A LA DERIVA

Durante la Era de los Dinosaurios, estas tierras no tenían la forma actual. Durante millones de años se han desplazado por el planeta. Cuando aparecieron los primeros dinosaurios, toda Norteamérica estaba mucho más al Sur, lejos del Círculo Ártico.

UN MUNDO MÁS CÁLIDO

En tiempos de los dinosaurios, el clima del mundo era, en general, más cálido. En el Polo Norte no había una inmensa capa de hielo, pero la Tierra giraba alrededor del Sol con la misma inclinación que hoy en día. Por eso, en el extremo Norte había semanas de oscuridad invernal y el clima era, probablemente, casi glacial.

¿MUY AL NORTE?

Los científicos han encontrado fósiles de dinosaurios en la Norteamérica central, pero no sabían hasta qué latitud al Norte llegarían los restos de dinosaurios. Estos animales habrían tenido dificultades para soportar las bajas temperaturas y las largas semanas de oscuridad.

FEDERACIÓN RUSA

RÍO COLEVILLE
ALASKA

ALASKA



La zona norte de varios países se extendía hasta el Círculo Ártico, rodeando la capa de hielo del Polo Norte.

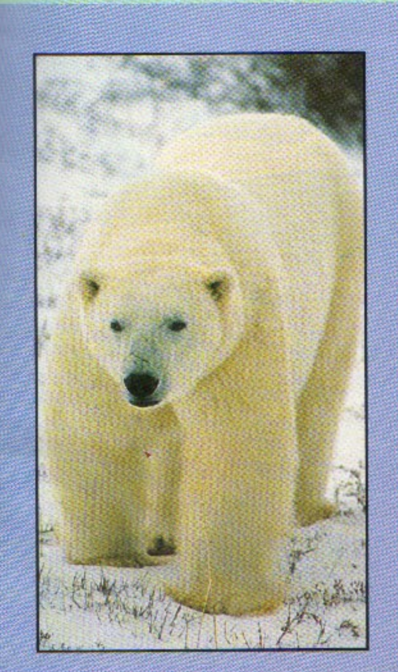
Bill Clemens (izquierda) fue el primer científico que descubrió fósiles de dinosaurios árticos. Aquí está desenterrando cuidadosamente algunos huesos del esqueleto de un *Edmontosaurus* en el río Coleville, Alaska.

HERBÍVOROS DE ALASKA

En 1985, Bill Clemens y su equipo de la universidad de California fueron de expedición a Alaska. Excavaron buscando fósiles en la costa Norte, cerca del río Coleville. Tuvieron suerte y encontraron restos de dinosaurios. Pertenecían a los hadrosaurios con pico de pato: *Parasaurolophus* y *Edmontosaurus*, y estaban encajados en rocas.

Y TAMBIÉN CARNÍVOROS

La expedición de Bill Clemens encontró también dientes fósiles de dinosaurios carnívoros, parecidos al *Tyrannosaurus* y al *Troodon*. Finalmente se habían descubierto dinosaurios árticos, pero los hallazgos plantearon nuevas preguntas. ¿Podían vivir allí los dinosaurios todo el año o migraban de Norte a Sur y viceversa cada año?





Los animales árticos actuales están bien protegidos contra el intenso frío del invierno. La gruesa piel del oso polar (izquierda) es impermeable y cálida. El pelo de la liebre ártica (izquierda) y del zorro ártico (derecha) cambia de marrón en verano a blanco en invierno, para dificultar a los depredadores distinguirlos en la nieve.





¿Qué es? MIGRACIÓN

Migración es un viaje a larga distancia. Los animales migran para encontrar mejor alimento o mejores lugares para sus crías, o para evitar las condiciones adversas. Muchas migraciones son viajes estacionales regulares. Los animales como el caribú, los ciervos, muchas aves, mariposas, ballenas y focas van al Norte en verano y pasan esta breve época cálida alimentándose. En otoño vuelven hacia el Sur para evitar los oscuros y fríos meses de invierno.

ESPLÉNDIDAS PLANTAS ÁRTICAS

En Alaska se han encontrado muchos animales y plantas fósiles de la Era de los Dinosaurios. Las plantas eran las mismas que se encuentran hoy en el norte de Europa. Esta rica vegetación suponía un festín para los dinosaurios herbívoros durante el verano.

INVIERNO SIN COMIDA

Pero las plantas como las cicadáceas eran casi todas caducifolias. Perdían las hojas durante el largo y oscuro invierno y dejaban de crecer. Sin plantas verdes habría habido poco alimento para los dinosaurios y otros animales. Entonces, ¿qué hacían ellos en invierno?

¿ACASO HIBERNABAN?

Allí se han encontrado fósiles de *Parasaurolophus*, tanto de adultos como de crías. Algunos científicos creen que pasaban toda su vida en la región ártica. Lo sugieren los fósiles de los dinosaurios más jóvenes, demasiado pequeños para ir muy lejos andando. Quizá sobrevivían en invierno permaneciendo fríos e inactivos en una especie de hibernación o sueño invernal, como muchos lagartos, serpientes y otros reptiles de hoy en día. Otros dinosaurios habrían intentado ir hacia el Sur durante el invierno, alimentándose de raíces y tallos de plantas.





¿O MIGRABAN?

Otros científicos creen que los dinosaurios no podían sobrevivir a un largo y frío invierno, por lo que deberían efectuar largas migraciones anuales. Los animales migratorios actuales incluyen al alce y al caribú, entre los terrestres; las ballenas, entre los marinos; y los gansos, entre las aves.

REBAÑOS EN MARCHA

Los huesos fósiles y las huellas de otros lugares indican que los hadrosaurios como el *Parasaurolophus* o el *Edmontosaurus* probablemente vivían en rebaños. Los *Parasaurolophus* encontrarían la seguridad en su gran número durante los prolongados viajes. Quizá hacían lo mismo que los caribúes actuales: viajar hacia el Norte en primavera, alimentarse de las plantas árticas en verano y regresar hacia el Sur en otoño. Los dinosaurios tiranosáuridos los habrían seguido como los lobos siguen a los caribúes, sorprendiendo a los extraviados, los enfermos, los más jóvenes y también a los más viejos.

Un rebaño de *Parasaurolophus* migra hacia el Sur (izquierda). La larga cresta de estos dinosaurios quizá fuera de colores, para poder distinguirse unos a otrc con claridad. Un depredador los si una sombra. Los alces actuales tamb... migran en rebaños (abajo, derecha).

Los gansos canadienses actuales (arriba) emigran hacia el Norte. Hoy sólo las plantas más resistentes, como la gayuba (abajo), pueden sobrevivir en el Ártico.



SIEMPRE EN CONTACTO

Los animales migratorios tienen más oportunidades de sobrevivir si se mantienen en contacto. Los *Parasaurolophus* usaban sus crestas huecas para llamarse unos a otros.

EN BUSCA DE RESPUESTAS

¿Cómo se explica que se encuentren juntos fósiles de dinosaurios jóvenes y adultos? Los jóvenes quizá salían del huevo en el Norte, se alimentaban de plantas veraniegas y crecían lo suficiente como para emigrar hacia el Sur, o quizá salían ya del huevo en el Sur, donde el clima era más cálido. En Alaska no se han encontrado nidos de dinosaurio. Nuevos descubrimientos pueden solucionar los misterios de los dinosaurios árticos.





Una manada de *Dromiceiomimus* se zambulle en una charca pantanosa en busca de alimento. Sus largos y estrechos picos tienen la forma perfecta para atrapar insectos voladores y desmenuzarlos en fragmentos. Con su cuello flexible completamente estirado, estos dinosaurios atrapan vorazmente las libélulas voladoras más lentas.


DROMICEIOMIMUS


Imágenes en 3-D
35
SPINOSAURUS



- Un terópodo con una vela en el dorso
- Vivió hace unos 110 millones de años, en el norte de África
- Medía unos 15 m de longitud
- Era carnívoro

Desfile de herbívoros

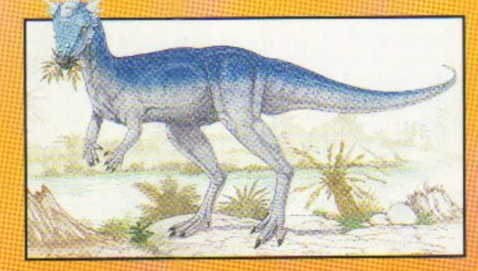
Los dinosaurios de estas páginas vivieron con millones de años de diferencia. Los había de todos los tamaños y procedían de distintas familias, pero todos comían plantas.



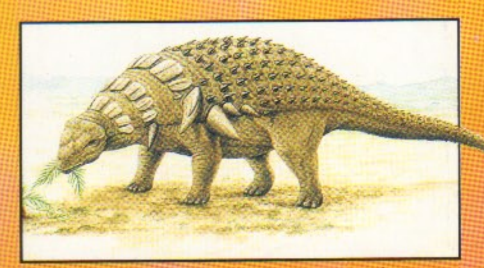
Un dinosaurio vegetariano tenía que masticar a diario enormes cantidades de alimento duro. Los herbívoros estaban provistos de hileras de dientes para cortar, triturar o mascar.



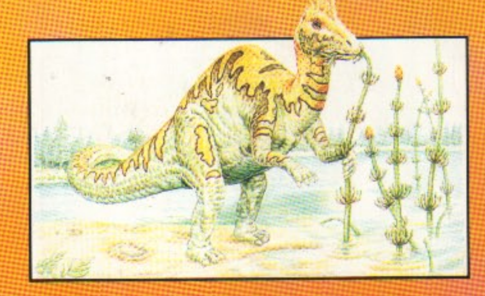
Nombre: *Saichania*
Familia: Anquilosáuridos
Tamaño: 7 m de longitud
Vivió: En el Cretácico



Nombre: *Stygimoloch*
Familia: Paquicefalosáuridos
Tamaño: 3 m de longitud
Vivió: En el Cretácico



Nombre: *Edmontonia*
Familia: Nodosáuridos
Tamaño: 7 m de longitud
Vivió: A finales del Cretácico



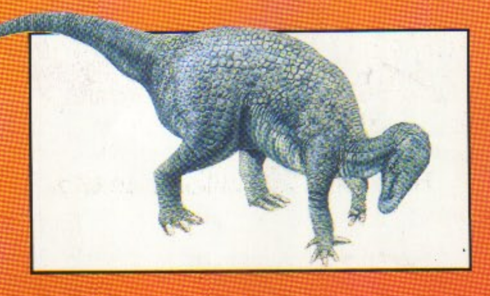
Nombre: *Corythosaurus*
Familia: Hadrosáuridos
Tamaño: 10 m de longitud
Vivió: En el Cretácico



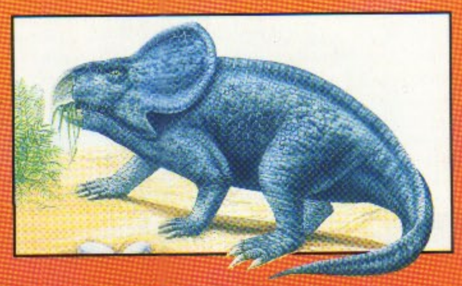
Nombre: *Dicraeosaurus*
Familia: Diplodócuidos
Tamaño: 13-20 m de longitud
Vivió: A finales del Jurásico



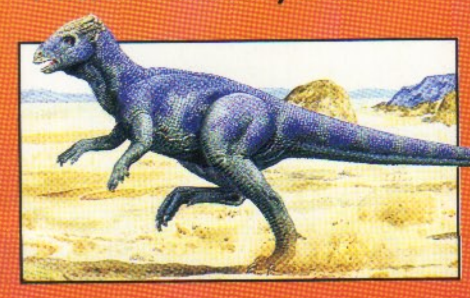
Nombre: *Camptosaurus*
Familia: Iguanodóntidos
Tamaño: 7 m de longitud
Vivió: En el Jurásico y Cretácico



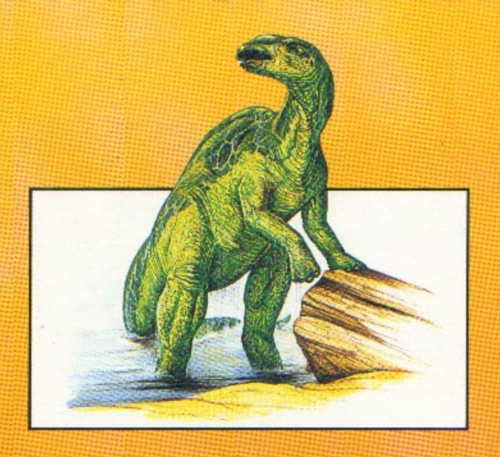
Nombre: *Iguanodon*
Familia: Iguanodóntidos
Tamaño: 10 m de longitud
Vivió: En el Cretácico



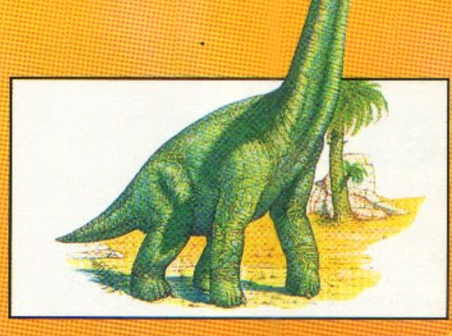
Nombre: *Protoceratops*
Familia: Protoceratópsidos
Tamaño: 1,8 m de longitud
Vivió: A finales del Cretácico



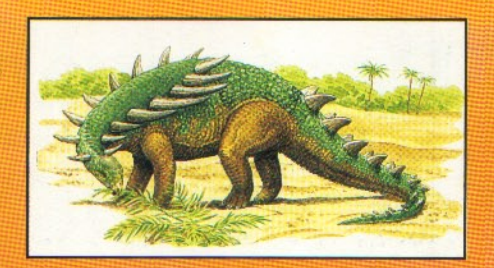
Nombre: *Homalocephale*
Familia: Homalocefálidos
Tamaño: 3 m de longitud
Vivió: A finales del Cretácico



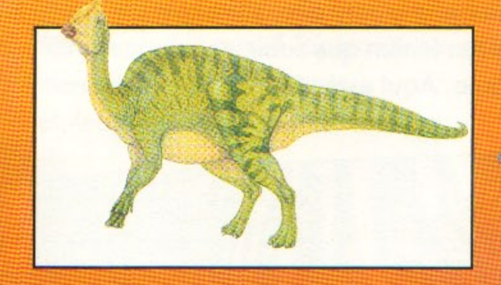
Nombre: *Anatotitan*
Familia: Hadrosáuridos
Tamaño: 12,2 m de longitud
Vivió: En el Cretácico



Nombre: *Brachiosaurus*
Familia: Braquiosáuridos
Tamaño: 23 m de longitud
Vivió: En el Jurásico y en el Cretácico



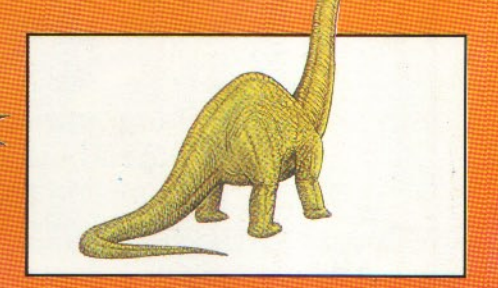
Nombre: *Polacanthus*
Familia: Nodosáuridos
Tamaño: 4 m de longitud
Vivió: En el Cretácico



Nombre: *Saurolophus*
Familia: Hadrosáuridos
Tamaño: 9-12 m de longitud
Vivió: A finales del Cretácico



Nombre: *Huayangosaurus*
Familia: Estegosáuridos
Tamaño: 4 m de longitud
Vivió: En el Jurásico



Nombre: *Cetiosaurus*
Familia: Cetiosáuridos
Tamaño: 18 m de longitud
Vivió: A finales del Jurásico



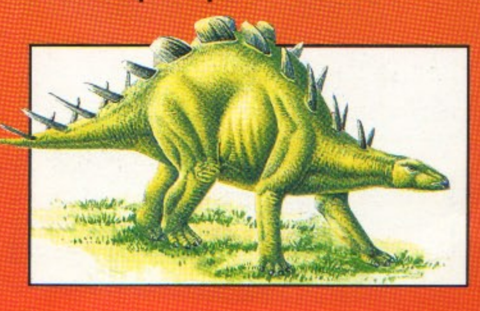
Nombre: *Minmi*
Familia: Nodosáuridos
Tamaño: 2 m de longitud
Vivió: A principios del Cretácico



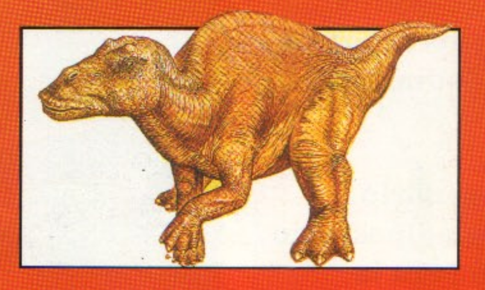
Nombre: *Stegoceras*
Familia: Paquicefalosáuridos
Tamaño: 2,5 m de longitud
Vivió: A finales del Cretácico



Nombre: *Euoplocephalus*
Familia: Anquilosáuridos
Tamaño: 7 m de longitud
Vivió: A finales del Cretácico



Nombre: *Dacentrurus*
Familia: Estegosáuridos
Tamaño: 4,5 m de longitud
Vivió: En el Jurásico



Nombre: *Maiasaura*
Familia: Hadrosáuridos
Tamaño: 9 m de longitud
Vivió: A finales del Cretácico

CLAVE

TRIÁSICO
Hace 245 - 204 millones de años

JURÁSICO
Hace 204 - 140 millones de años

CRETÁCICO
Hace 140 - 66 millones de años

Rompecabezas gigante

¿Cómo reconstruyen los científicos el esqueleto de un dinosaurio? ¿Por qué lo hacen? ¿Qué aprenden?

Montar el esqueleto de un animal que murió hace millones de años es una ardua tarea detectivesca. Cuando se trata de una especie de dinosaurio completamente nueva es aún más difícil. Como ayuda, los científicos recurren a la observación de cómo están formados los esqueletos de los animales actuales, de cómo funcionan. Estudiar detalladamente los animales de hoy proporciona a los paleontólogos importantes pistas sobre cómo era el cuerpo de un dinosaurio.

ESQUELETOS EMOCIONANTES

Reconstruir un dinosaurio ayuda a los expertos a comprender qué aspecto tenía realmente el animal. Cuando está completa, la reconstrucción también sirve para comprender cómo se movían otros dinosaurios y qué aspecto presentaban. Cuando un nuevo dinosaurio se exhibe por primera vez en un museo, los expertos de todo el mundo acuden a estudiarlo.

ROMPECABEZAS CHINO

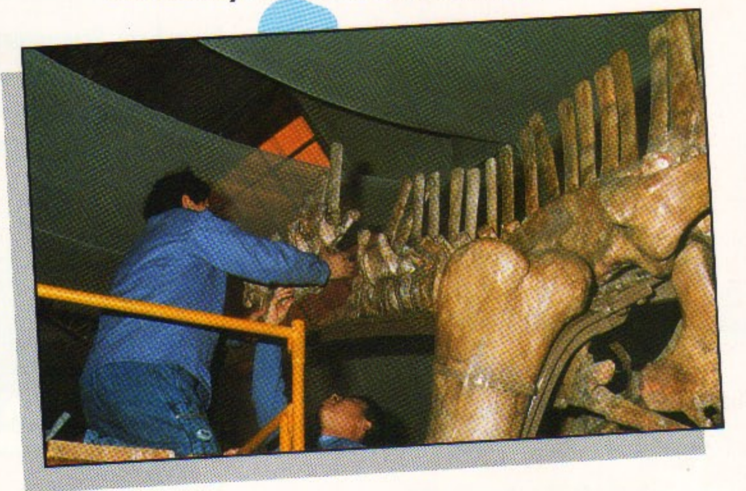
En 1951, un profesor chino descubrió el esqueleto casi completo de un dinosaurio con pico de pato, desconocido para la ciencia. Lo llamó *Tsintaosaurus* («reptil de Tsintao»). Su reconstrucción necesitó años de estudio, pero finalmente pudo exhibirse.



1 El *Tsintaosaurus* era muy alto. Los expertos que lo reconstruyeron tenían que subirse a un andamio para llegar a su lomo. Aquí están izando dos vértebras para colocarlas en el esqueleto.



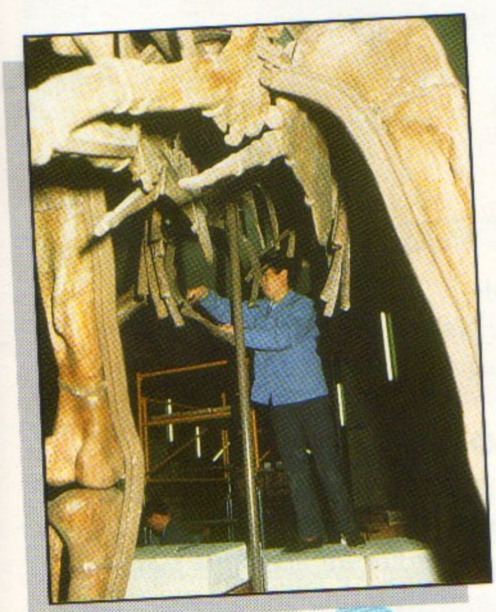
2 Un experto monta parte de la enorme caja torácica. Para sostener los pesados huesos se construyó un armazón de acero.



3 Toda la espina dorsal, desde el cuello hasta el extremo de la cola, estaba erizada de prominencias óseas para fortalecer la espalda.



4 Ahora se coloca en su sitio un omoplato. Es probable que el *Tsintaosaurus* usara los cuatro miembros para caminar.



5 Vista a través del alto arco que forman las patas traseras. Los dos afilados huesos de las caderas apuntaban atrás. Eso significa que el *Tsintaosaurus* era un dinosaurio con cadera de ave.



7 *Tsintaosaurus* reconstruido. Después de su reconstrucción, los científicos han realizado un importante descubrimiento sobre este cuerno.

6 Dos expertos insertan el cráneo en su posición. Los científicos lo han reconstruido con un curioso «cuerno» de hueso parecido al de los unicornios.

El cuerno de unicornio era un error. El hueso de este «cuerno» tendría que estar en posición horizontal sobre el extremo del hocico. A la izquierda puedes ver al *Tsintaosaurus* con su aspecto real. Medía unos 4 m de longitud y recorría la Tierra a finales del Cretácico.

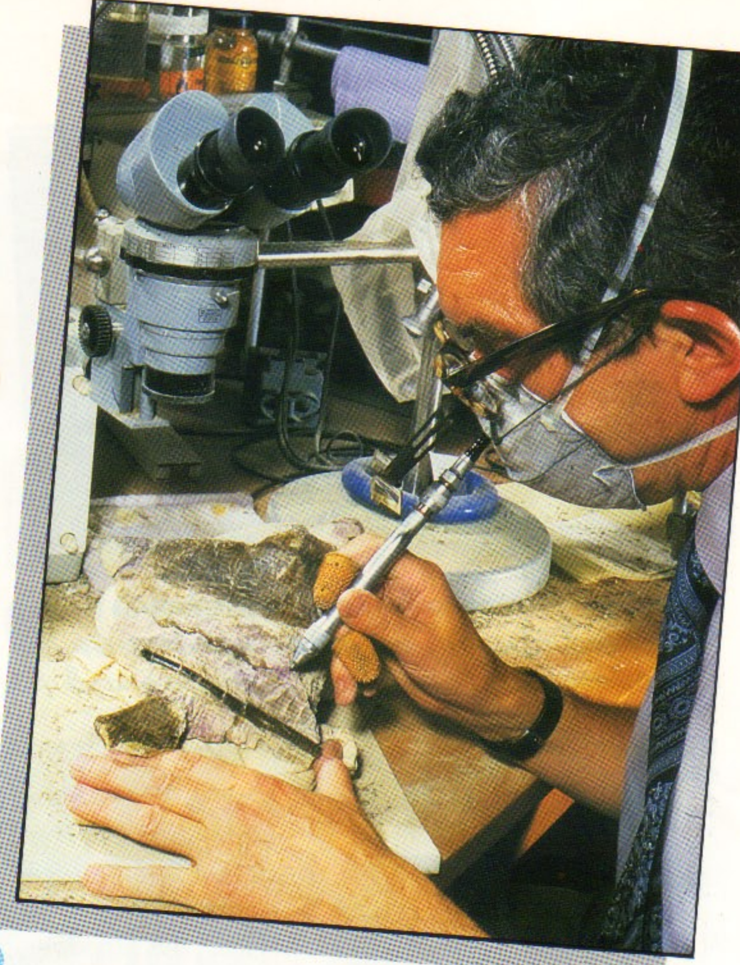
Entre bastidores

Preparar el esqueleto de un dinosaurio supone meses o quizás años de duro trabajo.

Los grandes museos de dinosaurios tienen cientos o miles de huesos fósiles almacenados. Sólo se exhiben los mejores. Antes de que un esqueleto de dinosaurio pueda ser expuesto, cada hueso tiene que limpiarse en el laboratorio.

Casi todos los huesos de dinosaurio llegan al laboratorio envueltos en escayola. Este fósil de *Edmontosaurus* conserva la protección que llevó durante su largo viaje desde la excavación.





Limpiar fósiles puede ser peligroso. Este científico lleva una máscara para protegerse de las esquirlas que el taladro arranca.

CUANTO MAYOR, MEJOR

Los laboratorios de dinosaurios tienen que ser grandes. Deben almacenar huesos enormes. Otros se parecen a inmensos almacenes con estanterías.

DURO COMO LA PIEDRA

Los científicos tienen que separar los huesos de la roca en la que se encuentra. Por suerte, y a diferencia de la roca, los huesos de dinosaurio son lisos por el exterior y de un color marrón oscuro, por lo que no resulta difícil distinguir el hueso de la roca.

EL TOQUE FINAL

Los huesos de dinosaurio tienen que protegerse de los accidentes, y por eso se recubren con una capa de laca o cola diluida que les da un aspecto oscuro y reluciente.

Un científico (derecha) inserta un tubo de fibra de vidrio en la cadera de un *Massospondylus*.





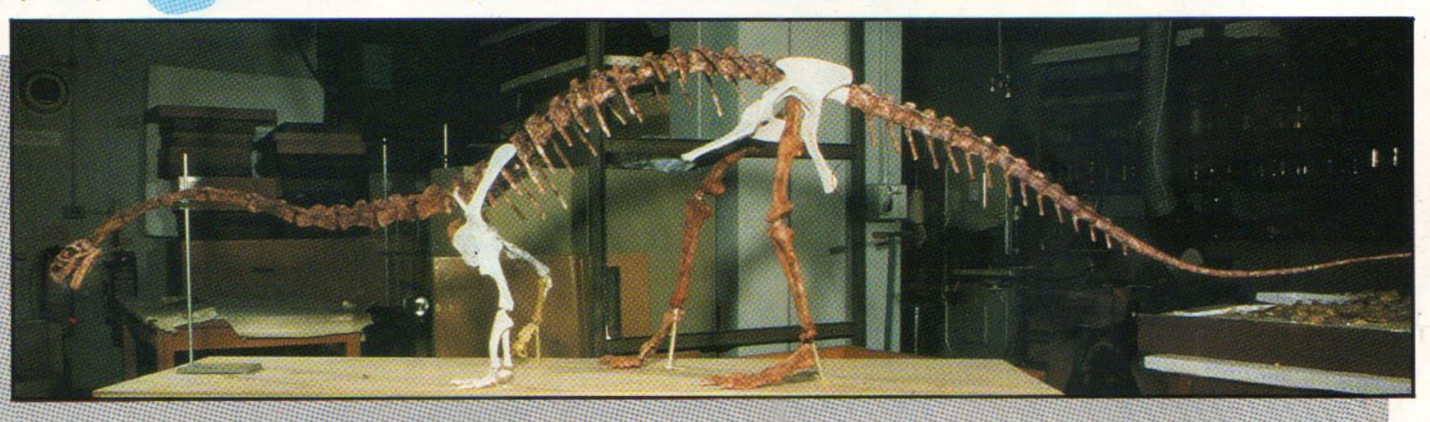
Los fósiles limpios se recubren con un endurecedor especial hecho de resina, que refuerza y protege los delicados huesos. Aquí (arriba) se aplica a los huesos del tobillo y el pie de un *Edmontosaurus*.

¿SABÍAS QUÉ...?

MOLDE DE HUESO

A menudo se hacen moldes de escayola o fibra de vidrio de los huesos más interesantes de un dinosaurio. De un molde pueden extraerse decenas de reproducciones iguales. Los museos de dinosaurios conservan numerosos moldes para reconstruir esqueletos en distintas posiciones.

Esqueleto completo de un *Massospondylus* (abajo). Las partes blancas son moldes de escayola de los huesos que faltan. Más tarde serán pintados para que se parezcan al resto del esqueleto.




MONSTRUOS EN LA MINA
CORRÍA EL AÑO 1878 Y LOS MINEROS QUE TRABAJABAN BAJO TIERRA EN UNA MINA DE CARBÓN DE BERNISSART EN BÉLGICA, SE TROPEZARON CASUALMENTE CON EL MAYOR CEMENTERIO DE IGUANODON JAMÁS ENCONTRADO.
¡EH! ESPERA, CREO QUE ESTAMOS PERFORANDO UN TÚNEL A TRAVÉS DE UN ENORME ESQUELETO.
¿QUÉ? ¿QUIERES DECIR QUE HABÍA GIGANTES AQUÍ ABAJO?
¡HAN ENCONTRADO MONSTRUOS AHÍ ABAJO!
CÓMO AUMENTA NUESTRO CONOCIMIENTO.
EN ESTA POSTURA YACÍA UNO DE LOS ESQUELETOS CUANDO FUE ENCONTRADO. ESTO ES UN FAMOSO DIBUJO DE AQUELLA ÉPOCA.
ME PARECE QUE ESTA DEBÍA SER LA POSICIÓN CORRECTA DEL IGUANODON.
AUNQUE SE EQUIVOCÓ RESPECTO QUE EL IGUANODON ADOPTABA NORMALMENTE LA POSICIÓN ERGUIDA, DOLLO SE CONVIRTIÓ EN LA MAYOR AUTORIDAD MUNDIAL SOBRE ESTE DINOSAURIO. TENÍA RAZÓN CASI EN TODO.
SE RECUPERARON TANTOS HUESOS QUE DOLLO TUVO QUE HABILITAR UNA CAPILLA PARA MONTARLOS. EN TOTAL RECONSTRUYERON ONCE ESQUELETOS COMPLETOS Y MUCHOS OTROS INCOMPLETOS. EL DIBUJO REPRESENTA AL EQUIPO CON SU PRIMERA RECONSTRUCCIÓN, EN 1883.
POR FIN HEMOS LOGRADO RECONSTRUIR EL IGUANODON.







GRACIAS AL DR. DAVID NORMAN, AHORA SABEMOS QUE EL IGUANODON PASABA CASI TODA SU VIDA A CUATRO PATAS. LAS "MANOS" ERAN PATAS DELANTERAS Y LAS "GARRAS" PLANAS PARECIDAS A CASCOS, ERAN DEDOS. LAS CRÍAS, SIN EMBARGO, SÍ CAMINABAN SOBRE DOS PATAS.

HACE 120 MILLONES DE AÑOS, EXISTIÓ UN PARAÍSO TROPICAL PARA LOS DINOSAURIOS: UN GRAN DELTA FLUVIAL QUE SE EXTENDÍA DESDE EL SUR DE INGLATERRA HASTA FRANCIA Y BÉLGICA. ESE FUE EL TERRITORIO HABITUAL DE ESTOS IGUANODON.

DR. DOLLO.

Amplía y comprueba tus conocimientos con el...

CUESTIO Saurio

2 ¿A qué velocidad podía correr el *Dromiceiomimus*?
a) A 72 km/h
b) A 9 km/h
c) A 33 km/h

Sigue las huellas para resolver las preguntas y llegar al fondo de la cuestión.

1 El *Dromiceiomimus* se parecía mucho a:
a) Un canguro
b) Un ornitorrinco
c) Un emú

Los huesos de las aves son muy ligeros y raramente duran lo suficiente como para sufrir el lento proceso de convertirse en fósil. Por eso los fósiles de ave de la Era de los Dinosaurios son muy raros.

6 El *Tsintaosaurus* no tenía:
a) Un cuerno en la cabeza
b) Caderas de ave
c) Grandes patas traseras

7 ¿Dónde se encontró un cementerio de *Iguanodon*?
a) En un cráter volcánico
b) En unas obras
c) En una mina de carbón

8 ¿Qué es una migración?
a) Un viaje a larga distancia
b) Un dolor de cabeza
c) Un banquete

9 Los científicos protegen los huesos de dinosaurio:
a) Envolviéndolos en bronce
b) Envolviéndolos en escayola
c) Envolviéndolos en chicle

Atrapado en el barro

Los científicos encontraron conservados en una cantera los restos de varios dinosaurios fósiles entremezclados. Entre estos huesos, en pie como columnas, había 12 grandes patas aún intactas. Los huesos pertenecían, probablemente, a grandes dinosaurios herbívoros que se quedaron atrapados en el barro de un pantano.

Finas alas

Un pterosaurio podía alcanzar más de 10 m de envergadura, tanto como un gran camión. Sorprendentemente, los huesos de sus enormes alas eran tubos muy finos, casi como las pajitas de sorber refrescos.

10 ¿Qué usaban los dinosaurios herbívoros para partir las plantas duras?
a) Tenedor y cuchillo
b) Afiladas uñas
c) Hileras de dientes

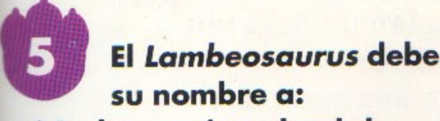
El *Leaellynasaura* recibió su nombre por:

a) Un lugar
b) Una niña
c) Un gatito



El *Quaesitosaurus* tenía la longitud de:

a) Un coche
b) Un carromato
c) Un vagón de tren



El *Lambeosaurus* debe su nombre a:

a) La letra griega lambda
b) A Lawrence Lambe
c) A un Lamborghini

Superar a los expertos

No siempre son los expertos quienes realizan los descubrimientos de dinosaurios fósiles. En una expedición realizada al norte de Arizona, los expertos fueron superados por un nativo: un indio navajo encontró los primeros restos del *Dilophosaurus*, un gran dinosaurio carnívoro de la longitud de un camión con remolque.

La imagen completa

Para reconstruir la vida de los dinosaurios, los científicos no sólo estudian sus fósiles sino también los restos fósiles de plantas, insectos y otros animales enterrados junto a los dinosaurios.

Minirrestos

Aunque los primeros mamíferos aparecieron unos 10 millones de años más tarde que los primeros dinosaurios, nunca fueron mayores que una rata grande. Tras la desaparición de los dinosaurios, se convirtieron en la forma de vida dominante.

La furia de la naturaleza

Algunos dinosaurios tenían muchos enemigos, pero éstos no eran sólo otros dinosaurios. En Montana, EE.UU., se encontró un inmenso cementerio con más de 10.000 *Maiasaura* que probablemente fueron víctimas de una erupción volcánica.

SOLUCIONES AL CUESTIOSAURIO: 1.c, 2.a, 3.b, 4.c, 5.b, 6.a, 7.c, 8.a, 9.b, 10.c

LAMBEOSAURUS **70 MDA**

El *Lambeosaurus* recibió su nombre por un paleontólogo canadiense, Lawrence Lambe. Tenía la longitud de un camión con remolque y una extraña cresta en el cráneo en forma de mitón y provista de una larga púa que apuntaba hacia atrás. Los científicos creen que el *Lambeosaurus* emitía fuertes bramidos por los tubos huecos de la cresta, para llamar a otros dinosaurios.
El *Lambeosaurus* caminaba normalmente a cuatro patas y se alimentaba de plantas. Vivió a finales del período Cretácico.



LANASAURUS **190 MDA**

El *Lanasaurus* fue descubierto en el estado libre de Orange, en Suráfrica. Lo único que quedaba de este pequeño dinosaurio era parte de la mandíbula y algunos dientes. Los de la mejilla, biselados, servían para masticar. Los largos colmillos servían para defenderse y atraer a la pareja. El *Lanasaurus* era un ágil dinosaurio que podía correr a gran velocidad sobre las patas traseras.
Su nombre significa «reptil lanudo». Algunos científicos creen que quizá se trate del *Lycorhinus*, puesto que ambos se encontraron en la misma región.

LAPLATASAURUS **80 MDA**

El *Laplatasaurus* era un dinosaurio herbívoro de largo cuello. Debe su nombre a La Plata, la región de Argentina donde se encontraron sus restos. Alcanzaba la longitud de dos autobuses. Como su pariente, el *Saltasaurus*, el *Laplatasaurus* era un saurópodo poco corriente. Estos dos dinosaurios tenían una coraza ósea y protuberancias en la piel que le servían de protección.
El *Laplatasaurus* caminaba a cuatro patas y quizá usara su larga cola para apoyarse cuando se incorporaba.

LEPTOCERATOPS **75 MDA**

Este pequeño ceratópsido vivió a finales del período Cretácico en Canadá y EE.UU. A veces podía caminar erguido sobre sus largas patas traseras, liberando las delanteras, más cortas para recolectar plantas con sus manos prensiles.
El *Leptoceratops* tenía la longitud de una oveja y pesaba unos 55 kg. Su rostro se afilaba en el hocico y tenía una pequeña placa protectora en la nuca.



El Dr. Norman, de la Universidad de Cambridge, responde a tus preguntas sobre dinosaurios.

CONSULTA DIRECTA

¿Los dinosaurios podían trepar por las montañas como las cabras?

Los dinosaurios pequeños y ágiles quizá fueran buenos escaladores. Por ejemplo, los paquicefalosaurios se parecían mucho a las cabras en sus costumbres: luchaban embistiendo a cabezazos y tal vez vivieran en zonas montañosas. Esto explicaría la escasez de sus fósiles. Son raros porque vivían y morían en lugares remotos.

¿Cómo se encuentran los huesos de dinosaurio?

La respuesta más simple es: buscando. Sin embargo, no sería realista. Para encontrar huesos de dinosaurio hay que buscar en las rocas de una edad concreta. Tienen que ser de la Era de los Dinosaurios. Quizá se encuentren también depositados en los lechos de ríos o lagos (rocas calizas, pizarras, areniscas y sedimentarias en general). Así, para encontrar dinosaurios hay que saber de qué edad son las rocas y de qué tipo. También hace falta mucha paciencia.

¿Los dinosaurios comían aves?

No me consta que en el estómago de ningún dinosaurio se hayan encontrado restos de aves, pero parece muy probable que en cuanto éstas aparecieran, en el Jurásico, algunos dinosaurios las devorasen. Los depredadores pequeños se comerían cualquier cosa que se moviera, siempre que pudieran atraparlo. No es difícil imaginar a un terópodo joven, quizás una cría como el *Ornitholestes* o el *Velociraptor*, acechando a las aves despistadas e intentando abalanzarse sobre ellas.

¿Se encuentran crías de dinosaurio en los huevos fosilizados?

Sí. En EE.UU., Jack Horner ha encontrado varios huevos de *Orodromeus* que contienen los huesos de embriones de este dinosaurio. A veces se usan escáneres para examinar los huevos y apreciar los minúsculos huesos en su interior. Esto proporciona a los científicos información que les ayuda a reconstruir el crecimiento de estos reptiles.